

51

Int. Cl.:

B 41 f, 27/12

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 15 d, 33/10

10

11

# Offenlegungsschrift 2 220 652

21

Aktenzeichen: P 22 20 652.6-27

22

Anmeldetag: 27. April 1972.

43

Offenlegungstag: 8. November 1973

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Vorrichtung zum Befestigen von biegsamen Druckplatten auf dem Plattenzylinder einer Rotationsdruckmaschine

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Roland Offsetmaschinenfabrik Faber & Schleicher AG, 6050 Offenbach

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Langer, Karl, 6056 Heusenstamm

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

BEST AVAILABLE COPY

DT 2 220 652

---

Vorrichtung zum Befestigen von biegsamen Druckplatten  
auf dem Plattenzylinder einer Rotationsdruckmaschine.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen von biegsamen Druckplatten auf dem Plattenzylinder einer Rotationsdruckmaschine, insbesondere Rollen-Offsetmaschine, mit im Zylinderkanal angeordneten Spannbacken, die parallel zur Zylinderachse schwenkbar gelagert und von der Stirnseite des Plattenzylinders aus betätigbar sind.

Die Befestigung der Druckplatten auf den Plattenzylinder einer Rotationsdruckmaschine, insbesondere Rollenoffsetdruckmaschine, muß beispielsweise beim Druck von Tageszeitungen schnell, sicher, genau und in einfacher Weise erfolgen. Dies ist von besonderer Wichtigkeit, wenn aus Gründen der Aktualität, die Druckplatten zwecks Änderungen und Einfügen der letzten Zeitungsmeldungen in kürzester Zeit und noch kurz vor Druckbeginn ausgetauscht werden müssen.

Durch die DT-PS 1 104 530 ist eine Befestigungsvorrichtung für armierte Druckplatten bekannt, deren als doppelarmige Hebel ausgebildete Spannbacken um eine Achse mittels Spannschloßbetätigung verschwenkbar sind. Die Spannbacken sind an ihren gegenüberliegenden Stirnseiten mit mehreren senkrecht zu den Stirnseiten angeordneten drehbaren, exzentrischen Befestigungsbolzen versehen, die von der Stirnseite des Zylinders her mittels einer Zahnstange gemeinsam verdreht werden und dabei die eingehängte Druckplatte festziehen und vorspannen. Diese bekannte Vorrichtung hat die Nachteile, daß die Druckplatten zur Verstärkung an beiden Enden

mit Armierungen versehen sein müssen, in denen Aussparungen für die Befestigungsbolzen vorgesehen sind. Das Einhängen der Aussparungen auf die Bolzen bereitet in dem engen und relativ tiefen Spalt zwischen den Spannbacken große Schwierigkeiten, weil die Befestigungsbolzen zu tief liegen, und die Plattenenden jeweils auf den Bolzen der gegenüberliegenden Seite anstoßen oder hängen bleiben. Diese bekannte Vorrichtung besitzt gleich lange und gestreckte Spannbackenhebelarme, was sehr aufwendig und daher nur für größere Zylinderdurchmesser geeignet ist. Für die Verwendung an Rollendruckmaschinen mit kleineren Plattenzylindern ist diese Vorrichtung schon aus räumlichen Gründen nicht geeignet. Die Spannschloßverstellung zur Verschwenkung der Spannbacken wird durch die vorragenden Teile der Zahnstange für die Befestigungsbolzendrehung behindert, sie muß außerdem in axialer Richtung betätigt werden, weshalb große Abstände zwischen Zylinderstirnseite und Gestell nötig sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs bezeichneten Gattung in einfacher Bauweise zu schaffen, mittels welcher auch Druckplatten verschiedener Formatbreiten in einfacher Weise, zuverlässig und genau justierbar auf dem Plattenzylinder befestigt werden können.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß jeder Spannbacke jeweils eine damit zusammenwirkende, um eine zur Zylinderachse parallele Achse schwenkbar gelagerte und von der Stirnseite des Zylinders aus betätigbare Klemmbacke zugeordnet ist, wobei die Spannbacken und die Klemmbacken jeweils sowohl gemeinsam als auch einzeln verschwenkbar und gemeinsam axial verschiebbar sind. Damit läßt sich eine besonders einfache Bauweise der erfindungsgemäßen Vorrichtung erzielen, mit der eine schnelle, genaue und zuverlässige Aufspannung und Ausrichtung der Druckplatten auf dem Plattenzylinder in ihrer jeweils erforderlichen Lage gewährleistet ist. Es ergibt sich eine Anordnung, die es ermöglicht, die Platten

sicher festzuklemmen und anschließend zu spannen. Trotzdem ist die Anordnung raumsparend und von der Zylinderstirnseite betätigbar, so daß eine Mehrzahl von Platten befestigt und nach Bedarf in Zylinderachs- und Umfangsrichtung verschiebbar, d.h. registert werden können.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes kann vorgesehen sein, daß mittels in den Stirnplatten des Plattenzylinders angeordneter, in und außer Wirkstellung bringbarer Anschläge sowohl die Schwenkbewegung als auch die axiale Verschiebung der Spann-Klemmbackenpaare begrenzbar sind. Dadurch wird eine übersichtliche, schnelle, einfache und genaue Justierung der Spannbacken gegenüber dem Plattenzylinder erreicht. Durch einfaches Wegschwenken der Anschläge sind nachträgliche Verstellungen der Druckplatte zwecks Passerkorrekturen möglich. Die vorgesehenen Anschläge gewährleisten also schnelle Betriebsbereitschaft und hohe Betriebssicherheit.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes kann auch dadurch erzielt werden, daß zwischen den auf einer Achse angeordneten Spann-Klemmbackenpaaren jeweils ein als Verlängerungsstück ausgebildetes, zu den Spann-Klemmbackenpaaren koaxial angeordnetes und axial verschiebbares Spann-Klemmbackenpaar vorgesehen ist, das mittels in Bohrungen eingreifender Mitnehmerstifte wahlweise mit dem einen oder anderen Spann-Klemmbackenpaar in lösbare Verbindung bringbar ist. Mit dieser Maßnahme ist ein schneller Wechsel des Plattenformates, z.B. beim Nach- und Zwischendruck von Regionalausgaben oder -beilagen, sowie beim Übergang von einem normalen Format auf ein Hausformat oder umgekehrt, in kürzester Einspann- und Justierungszeit möglich. Die Baugröße der gesamten Plattenbefestigungsvorrichtung bleibt dabei erhalten.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes anhand der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben.

Es zeigen:

- Fig. 1 die Anordnung der Druckplatten auf einem in schematischer Gesamtansicht dargestellten Plattenzylinder;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die eine Stirnseite des Plattenzylinders (ohne Stirnplatte) in Richtung des Pfeiles "X" in Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die andere Stirnseite des Plattenzylinders in Richtung des Pfeiles "Y" in Fig. 1;
- Fig. 4 einen teilweisen Querschnitt durch den Plattenzylinder entlang der Linie I-I in Fig. 1 (versetzt gezeichnet);
- Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Plattenzylinder entlang der Linie II-II in Fig. 4, bzw. III-III (durch die Zylinder-Stirnplatten) in Fig. 6;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Stirnplatten des Plattenzylinders (mit Spann- und Einstellorganen) in Richtung des Pfeiles "Z" in Fig. 5;
- Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie IV-IV in Fig. 6;
- Fig. 8 ein zusammenwirkendes Spann-Klemmbackenpaar;  
+ 9
- Fig. 10 eine vorgebogene Druckplatte.

Bei dem in Fig. 1, 2 und 3 dargestellten Plattenzylinder sind insgesamt acht Druckplatten 1 bis 8 in der ersichtlichen Anordnung am Zylinderumfang verteilt. Jeweils zwei Druckplatten werden mit ihren Enden in am Zylinderumfang in Längsrichtung angeordneten Zylinderkanälen 9 bis 16 mittels vier Spannvorrichtungen eingespannt. Eine dieser Vorrichtungen soll nachfolgend beschrieben werden.

In Fig. 5 sind zwei auf derselben Achse angeordnete Spann-Klemmbackenpaare 17, 18 und 19, 20 im Schnitt dargestellt, die um eine der zur Zylinderachse parallelen, sich über die ganze Länge des Zylinders erstreckenden Achsen 21 bis 28 schwenkbar im Zylinderkörper angeordnet sind. Dabei sind die Klemmbacken 18, 20 in den Spannbacken 17, 19 und diese wiederum in Lagerbüchsen 85 im Zylinderkörper gelagert. Die Achsen 21 bis 28 aller Spann-Klemmbackenpaare des Plattenzylinders sind hierbei jeweils paarweise zu beiden Seiten der Zylinderkanäle 9 - 16 symmetrisch angeordnet (vgl. Fig. 2 und 3). Die vier Spann-Klemmbackenpaare jeweils eines Achsenpaares (z.B. 21, 22) sind in Zylinder-Umfangsrichtung abwechselnd einmal auf der einen Hälfte der Zylinderlänge und einmal auf der anderen Hälfte der Zylinderlänge angeordnet. In Fig. 5 sind beispielsweise die Spann-Klemmbackenpaare 17, 18 und 19, 20 auf der Achse 21 des Achsenpaares 21, 22 auf der linken Zylinderhälfte angeordnet. Entsprechend sind die (nicht dargestellten) Spann-Klemmbackenpaare des Achsenpaares 23, 24 auf der rechten Zylinderhälfte angeordnet usw..

Zwischen den in Fig. 5 gezeigten Spann-Klemmbackenpaaren 17, 18 und 19, 20 ist ein kurzes Spann-Klemmbackenpaar 29, 30 angeordnet, das als Verlängerungsstück dient, wenn Druckplatten mit verschiedenen Formatbreiten eingespannt werden sollen. Das Verlängerungs-Spannklemmbackenpaar 29, 30 hat das gleiche Profil wie die rechts und links daneben angeordneten Spann-Klemmbackenpaare 17, 18 und 19, 20 und ist in Lagerbüchsen 86 im Zylinderkörper axial verschiebbar gelagert. Es kann mittels in entsprechende Bohrungen eingreifender Mitnehmerstifte 31, 32 entweder mit dem einen Spann-Klemmbackenpaar 17, 18 oder mit dem anderen Spann-Klemmbackenpaar 19, 20 gekuppelt werden. In der gezeichneten Stellung befindet sich das Verlängerungs-Spann-Klemmbackenpaar 29, 30 mit keinem der links und rechts daneben angeordneten Spann-Klemmbackenpaare 17, 18 oder 19, 20 in Wirkverbindung. Entsprechend

können zwischen den auf den anderen Achsen 22 bis 28 gelagerten (nicht dargestellten) Spann-Klemmbackenpaaren in gleicher Weise jeweils ein solches Verlängerungs-Spann-Klemmbackenpaar angeordnet sein.

Das eine Spann-Klemmbackenpaar 19, 20 ist an seinem einen Stirnende mit Mitnehmerklauen 33, 34 versehen, die mit entsprechenden Mitnehmerklauen (in Fig. 5 nicht sichtbar) einer äußeren, als Hohlwelle ausgebildeten Verbindungswelle 35 und einer inneren Verbindungswelle 36 im Eingriff sind. Hierbei steht die radial außen, um die Klemmbacke 20 angeordnete Spannbacke 19 mit der äußeren Verbindungswelle 35 und die Klemmbacke 20 mit der inneren Verbindungswelle 36 im Eingriff. Die Spannbacke 19 ist mittels einer Verbindungsbuchse 47 mit der äußeren Verbindungswelle 35 und die Klemmbacke 20 mittels eines Verbindungsbolzens 48 und zweier Stifte 49, mit der inneren Verbindungswelle 36 fest verbunden. Das andere Spann-Klemmbackenpaar 17, 18 ist an seinem einen Stirnende ebenfalls mit Mitnehmerklauen 37, 38 versehen. Die Mitnehmerklauen 37 der Spannbacke 17 sind im Eingriff mit entsprechenden Mitnehmerklauen (in Fig. 5 nicht sichtbar) einer äußeren Einstellbuchse 39, die in der einen Stirnplatte 40 des Plattenzylinders drehbar gelagert ist. In der äußeren Einstellbuchse 39 ist eine innere Einstellbuchse 41 drehbar gelagert, die ebenfalls mit entsprechenden Mitnehmerklauen (in Fig. 5 nicht sichtbar) mit den Mitnehmerklauen 38 der radial innerhalb der Spannbacke 17 angeordneten Klemmbacke 18 im Eingriff stehen. In der am anderen Stirnende des Plattenzylinders angeordneten Stirnplatte 42 sind gleicherweise eine äußere Einstellbuchse 43 und in dieser eine innere Einstellbuchse 44 drehbar gelagert. Beide Einstellbuchsen 43, 44 sind ebenfalls mit Mitnehmerklauen 45, 46 versehen, die mit entsprechenden Mitnehmerklauen (in Fig. 5 nicht sichtbar) der äußeren und inneren Verbindungswelle 35, 36 im Eingriff stehen. Die äußeren und die inneren Einstell-

buchsen 39, 41 bzw. 43, 44 sind mit der Spannbacke 17 und der Klemmbacke 18, bzw. mit der äußeren Verbindungswelle 36 jeweils durch eine Schraube 50 verbunden.

Die äußeren Einstellbuchsen 39, 43 sind in ihrem aus den Stirnplatten 40, 42 herausragendem Bereich mit einem Steg 51 versehen, der in eine Umfangsnut 52 einer Bundschraube 53 eingreift. Letztere dient der axialen Verschiebung der äußeren Einstellbuchsen 39, 43 samt den in diesen gelagerten inneren Einstellbuchsen 41, 44 und damit auch der axialen Verschiebung der Spann-Klemmbackenpaare 17, 18 einerseits bzw. 19, 20 über die äußere und innere Verbindungswelle 35, 36 andererseits. Zur Übertragung der Axialbewegung auf die Spann-Klemmbackenpaare sind dementsprechend Abstandsbuchsen 54 und Bundbuchsen 55 vorgesehen. Die äußeren Einstellbuchsen 39 bzw. 43 sind mit zwei Vorsprüngen 56, 57 versehen (vgl. Fig. 6), die zur Aufnahme von Schraubbolzen 58, 59, 60 dienen.

Die Wirkungsweise der beschriebenen Vorrichtung ist folgende: Die an zwei Seiten vorgebogenen Druckplatten (1 bis 8) werden mit ihrem einen abgebogenen Ende in den Zwischenraum 61 zwischen einer Spannbacke, z.B. 17 und einer Klemmbacke, z.B. 18 eingesetzt. Das andere vorgebogene, gegenüberliegende Ende der Druckplatte wird zwischen das auf der Achse 26 angeordnete, entsprechende Spann-Klemmbackenpaar gleicherweise eingesetzt. Beide vorgebogenen Enden der Druckplatten sind jeweils mit einem oder mehreren Schlitten 62 versehen (vgl. Fig. 10), die in entsprechende, in den Spannbacken (z.B. 17 und 19) befestigte Registerstifte 63 eingreifen.

Die Klemmbacken 20 weisen entsprechende Bohrungen 64 auf (vgl. Fig. 4 und 5), in die die Registerstifte 63 eingreifen. Die auf die Klemmbacken 18, 20 wirkenden, inneren Einstellbuchsen 41, 44 sind an ihren aus den äußeren Einstellbuchsen 39, 43 heraus-



ragenden Enden mit einem Vorsprung 65 versehen. Mittels der auf diesen Vorsprung wirkender Schraubbolzen 59 werden die inneren Einstellbuchsen 41, 44 und dadurch die Klemmbacken 18, 20 in Richtung auf die mit diesen zusammenwirkenden Spannbacken 17, 19 verschwenkt und damit die Enden der Druckplatten zwischen der Spannbacke 17 bzw. 19 und der Klemmbacken 18 bzw. 20 eingeklemmt und festgehalten. Danach wird mittels des zweiten Schraubbolzens 60 die äußere Einstellbuchse 39 bzw. 43 und damit die mit diesen zusammenwirkenden Spannbacken 17 bzw. 19 gemeinsam mit den diesen zugeordneten Klemmbacken 18 bzw. 20 in entgegengesetzter Richtung, d.h. in Richtung auf die Symmetrieachse zwischen dem jeweiligen Achsenpaar verschwenkt; dadurch werden die Druckplatten am Zylindermantel zur straff gespannten Anlage gebracht. Die Schraubbolzen 60 stützen sich hierbei jeweils auf einer Fläche 66 des Zylinderflansches 67 ab (vgl. Fig. 6).

Zur Ausrichtung der eingespannten Druckplatten in einer ganz bestimmten Lage auf dem Plattenzylinder, können diese durch Betätigung der Schrauben 60 bzw. 53 sowohl in Zylinderumfangsrichtung als auch in axialer Richtung verschoben werden. Vor dem Einlegen der Druckplatten werden die Spannbacken in eine Nulllage, d.h. in eine gegenüber dem Plattenzylinder festgelegten Lage, gebracht. Zu diesem Zweck sind auf den Symmetrieachsen zwischen jedem Achsenpaar 21, 22; 23, 24; 25, 26 und 27, 28 jeweils ein in den Zylinder-Stirnplatten 40, 41 drehbar gelagerter Einstellbolzen 68 vorgesehen (vgl. Fig. 6 und 7). Der Einstellbolzen 68 ist an seinem aus den Stirnplatten 40, 42 herausragenden Teil mit einer Anschlagplatte 69 und einem mit Anschlagflächen 74, 75 versehenem Profil, sowie einem Sechskant 72 ausgebildet. Auf den vorgenannten Symmetrieachsen ist ferner jeweils eine Bundschraube 73 angeordnet, die zur Führung der Anschlagplatten 69 dient.

Zur Einstellung der Nullage der auf einer Achse (z.B. 21) angeordneten Spann-Klemmbackenpaare (z.B. 17, 18 bzw. 19, 20) in Zylinderumfangsrichtung wird der Einstellbolzen 68 so weit verschwenkt, bis die zylindrische Anschlagfläche 74 dem Schraubbolzen 58a und gleichzeitig die ebene Anschlagfläche 75 dem anderen Schraubbolzen 58 zugekehrt ist. Der Schraubbolzen 58a wird dann an die zylindrische Anschlagfläche 74 und der andere Schraubbolzen 58 an die ebene Anschlagfläche 75 zur Anlage gebracht. Danach wird der Einstellbolzen 68 wieder in seine Normal-lage (wie gezeichnet) zurückgedreht (vgl. Fig. 6).

Zur Einstellung der Nullage der Spann-Klemmbackenpaare in Zylinderachsrichtung dienen Anschlagsschrauben 80, die im Einstellbolzen 68, in der Anschlagplatte 69 diametral gegenüberliegend angeordnet sind und an welche eine Anschlagfläche 81 der äußeren Einstellbuchsen 43, 44 in Axialrichtung zur Anlage gebracht wird. Die axiale Verschiebung der äußeren Einstellbuchse 43 erfolgt mittels der Bundschraube 53 (vgl. auch Fig. 5). Der Bund 82 der Bundschraube 53 ist mit einer Stricheinteilung 83 versehen, an der der axiale Verschiebeweg mit Hilfe eines Markierungsstiftes 84 abgelesen werden kann. Mit zwei in den Zylinder-Stirnplatten 40, 42 diametral gegenüber angeordneten Einstellbolzen 68 können jeweils zwei in Zylinderumfangsrichtung hintereinander aufgespannte Druckplatten (z.B. 1 und 2) ausgerichtet werden.

Patentansprüche

1.) Vorrichtung zum Befestigen von biegsamen Druckplatten auf dem Plattenzylinder einer Rotationsdruckmaschine, insbesondere Rollen-Offsetmaschine, mit im Zylinderkanal angeordneten Spannbacken, die parallel zur Zylinderachse schwenkbar gelagert und von der Stirnseite des Plattenzylinders aus betätigbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Spannbacke (17, 19) jeweils eine damit zusammenwirkende, um eine zur Zylinderachse parallele Achse schwenkbar gelagerte und von der Stirnseite des Zylinders aus betätigbare Klemmbacke (18, 20) zugeordnet ist, wobei die Spannbacken (17, 19) und die Klemmbacken (18, 20) jeweils sowohl gemeinsam als auch einzeln verschwenkbar und gemeinsam axial verschiebbar sind.

2.) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mittels in den Stirnplatten (40, 42) des Plattenzylinders angeordneter, in und außer Wirkstellung bringbarer Anschläge (74, 75, 80) sowohl die Schwenkbewegung als auch die axiale Verschiebung der Spann-Klemmbackenpaare (17, 18 und 19, 20) begrenzbar sind.

3.) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge (74, 75, 80) von einer zylindrischen und einer ebenen Fläche (74, 75) jeweils eines in der

Stirnplatte (40 bzw. 42) drehbar gelagerten Einstellbolzens (68) und zweier in diesem angeordneter Anschlagsschrauben (80) gebildet sind, wobei die Einstellbolzen jeweils auf den Symmetrieachsen zwischen den Achsenpaaren (21, 22; 23, 24; 25, 26; 27, 28) angeordnet sind und die Schwenkbewegung und Axialbewegung der auf beiden Achsen jeweils eines Achsenpaares gelagerten Spann-Klemmbackenpaare mittels des den jeweiligen Achsenpaaren zugeordneten Einstellbolzens (68) begrenzt ist.

- 4.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den auf einer Achse angeordneten Spann-Klemmbackenpaaren (17, 18 und 19, 20) jeweils ein als Verlängerungsstück ausgebildetes, zu den Spann-Klemmbackenpaaren coaxial angeordnetes und axial verschiebbares Spann-Klemmbackenpaar (29, 30) vorgesehen ist, das mittels in Bohrungen eingreifender Mitnehmerstifte (31, 32) wahlweise mit dem einen oder anderen Spann-Klemmbackenpaar (17, 18 oder 19, 20) in lösbare Verbindung bringbar ist.
- 5.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Spann-Klemmbackenpaar (17, 18) an einem Ende jeweils mit Mitnehmerklauen (37, 38) versehen ist, die mit zwei ineinander und in der Stirnplatte (40) dreh- und axialverschiebbar gelagerten, äußeren und inneren Einstellbüchsen (39, 41) im Eingriff stehen.

- 6.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Spann-Klemmbackenpaar (19, 20) an seinem einen Ende mit Mitnehmerklauen (33, 34) versehen ist, die mittels zweier an ihren beiden Stirnseiten mit entsprechenden Mitnehmerklauen versehener Verbindungswellen (35, 36) mit ineinander und in der anderen Zylinderstirnplatte (42) drehbar und axialverschiebbar gelagerten, ebenfalls mit entsprechenden Mitnehmerklauen (45, 46) versehenen, äußeren und inneren Einstellbuchsen (43, 44) in Wirkverbindung stehen, wobei die Spannbacke (19) durch eine Verbindungsbuchse (47) mit der äußeren Verbindungswelle (35) und die Klemmbacke (20) durch einen Verbindungsbolzen (48) und zwei Stiften (49) mit der inneren Verbindungswelle (36) starr verbunden sind.
- 7.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6 mit auf dem Zylindermantel insgesamt vier in Zylinderlängsrichtung angeordneten Druckplattenpaaren, dadurch gekennzeichnet, daß von jeder Stirnseite des Plattenzylinders her jeweils acht zusammenwirkende Spann-Klemmbackenpaare betätigbar und damit zwei Druckplattenpaare einspannbar sind, wobei von einer Zylinderstirnseite her das jeweils dieser Stirnseite benachbarte Druckplattenpaar (1, 2) und das übernächste Druckplattenpaar (5, 6) einspannbar ist.
- 8.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die inneren Einstellbuchsen (41, 44), und damit die

Klemmbacken (18, 20), jeweils mittels eines auf einen Vorsprung (65) der inneren Einstellbuchsen (41, 44) wirkenden, ersten Schraubbolzens (59) entgegen der Kraft von Druckfedern (85) in Richtung auf die Spannbacken (17, 19) schwenkbar sind, wodurch die Druckplatten jeweils zwischen die Spannbacken (17, 19) und die mit diesen zusammenwirkenden Klemmbacken (18, 20) einklemmbar sind.

- 9.) Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die inneren Einstellbuchsen (41, 44) gemeinsam mit den äußeren Einstellbuchsen (39, 43) und dadurch die Spannbacken (17, 19) gemeinsam mit den Klemmbacken (18, 20) jeweils mittels eines sich auf einer ebenen Fläche (66) des Zylinderflansches (67) abstützenden, zweiten Schraubbolzens (60) in Richtung auf die Symmetrieachse zwischen den Achsenpaaren schwenkbar sind, wodurch die Druckplatten auf den Zylindermantel spannbar sind.

<sup>N</sup>  
· Leerseite

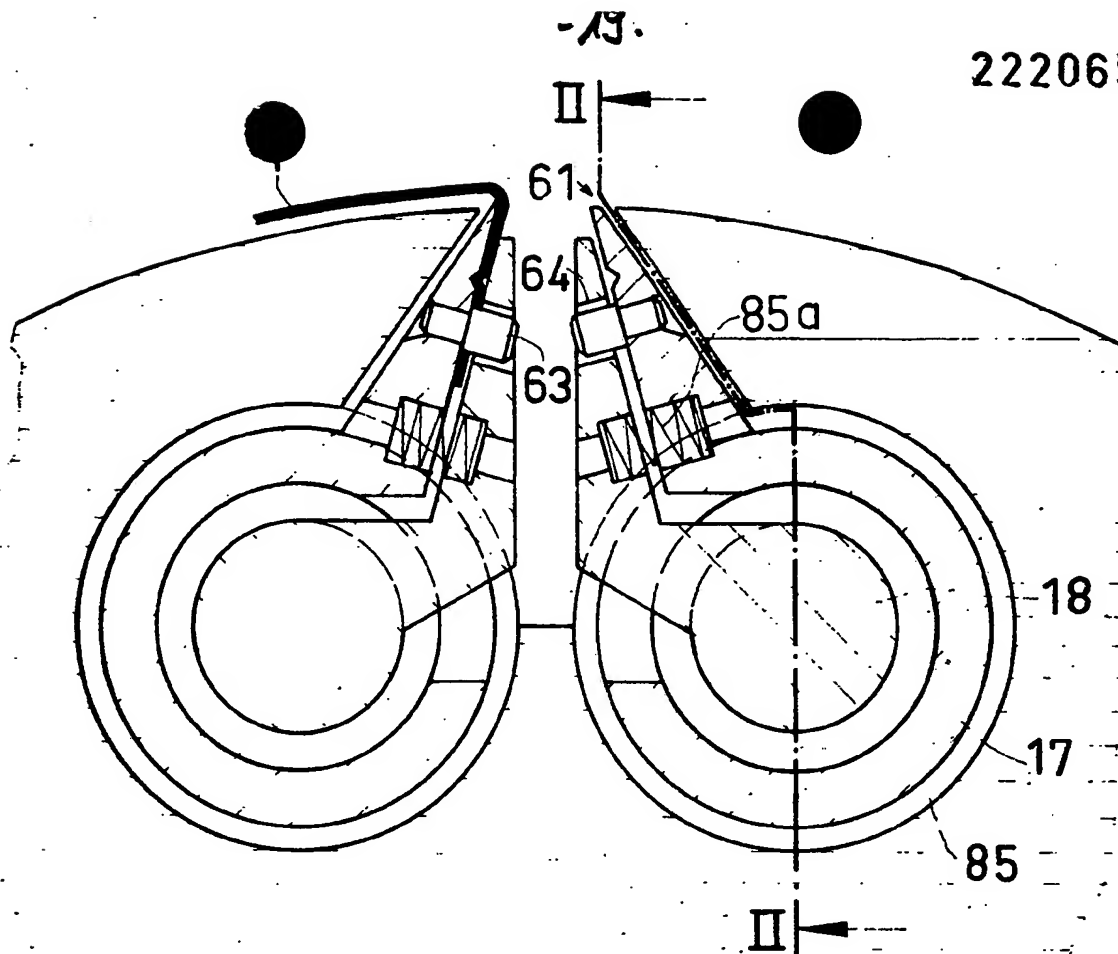


Fig. 4

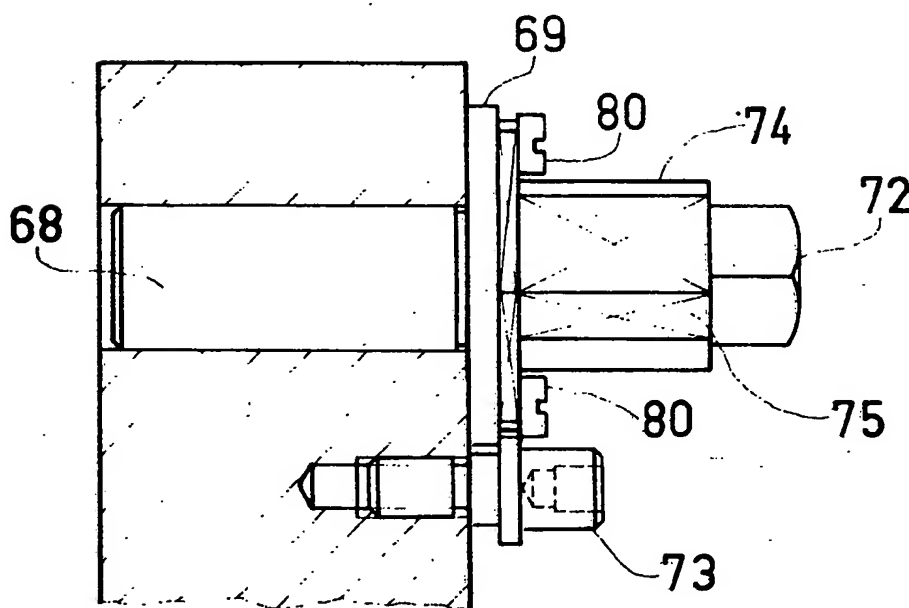


Fig. 7

309845/0187

15d 33-10 AT:27.04.72 OT:08.11.73



Fig. 2

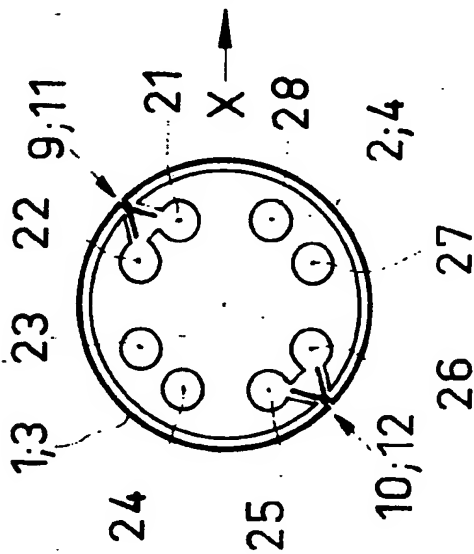


Fig. 1

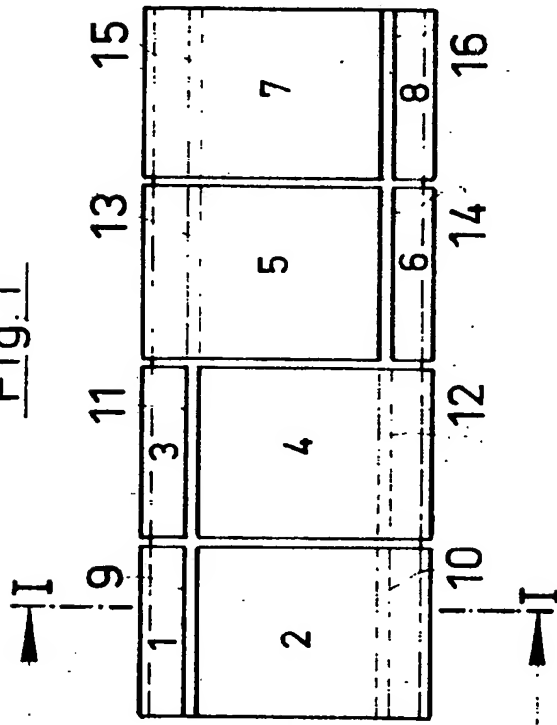


Fig. 3

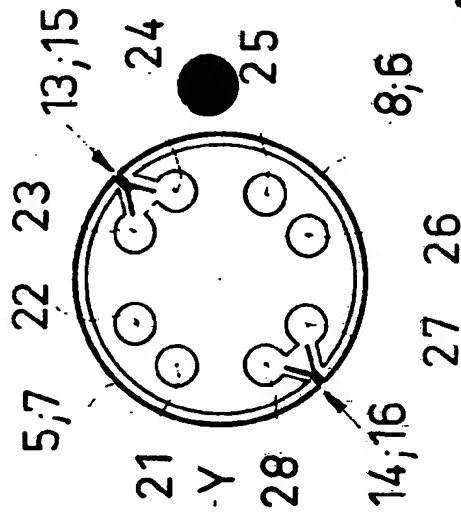


Fig. 8

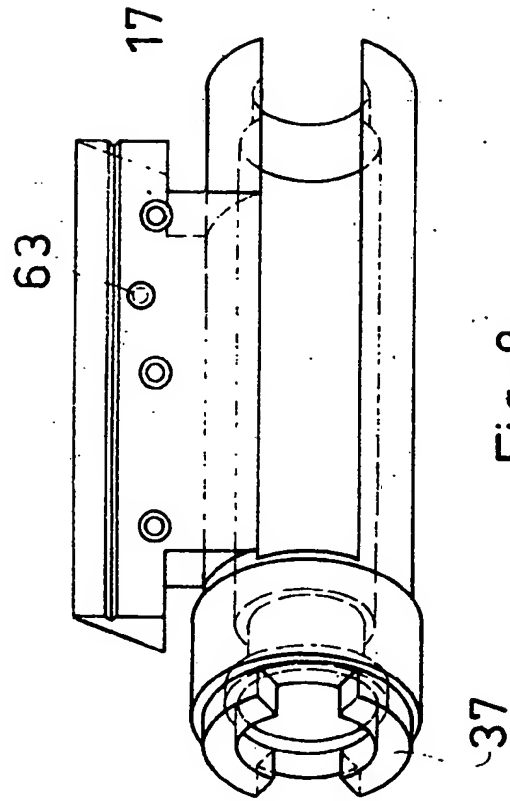


Fig. 9

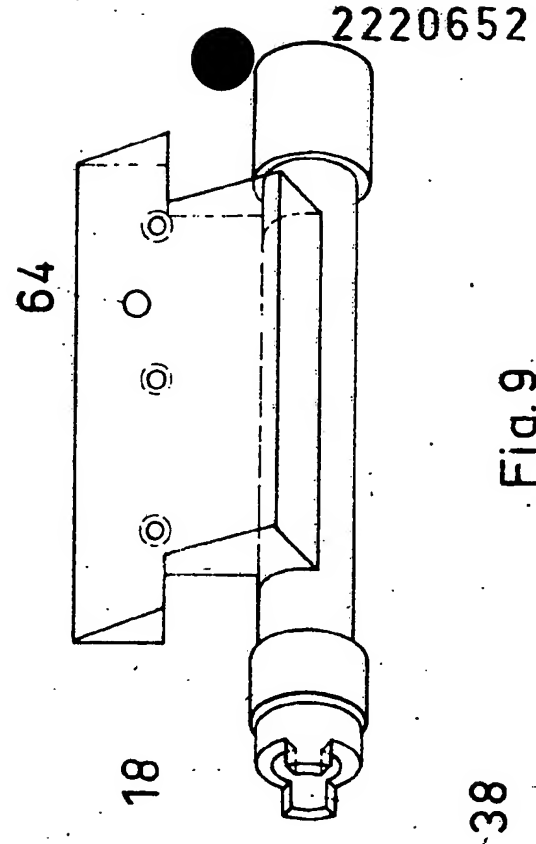
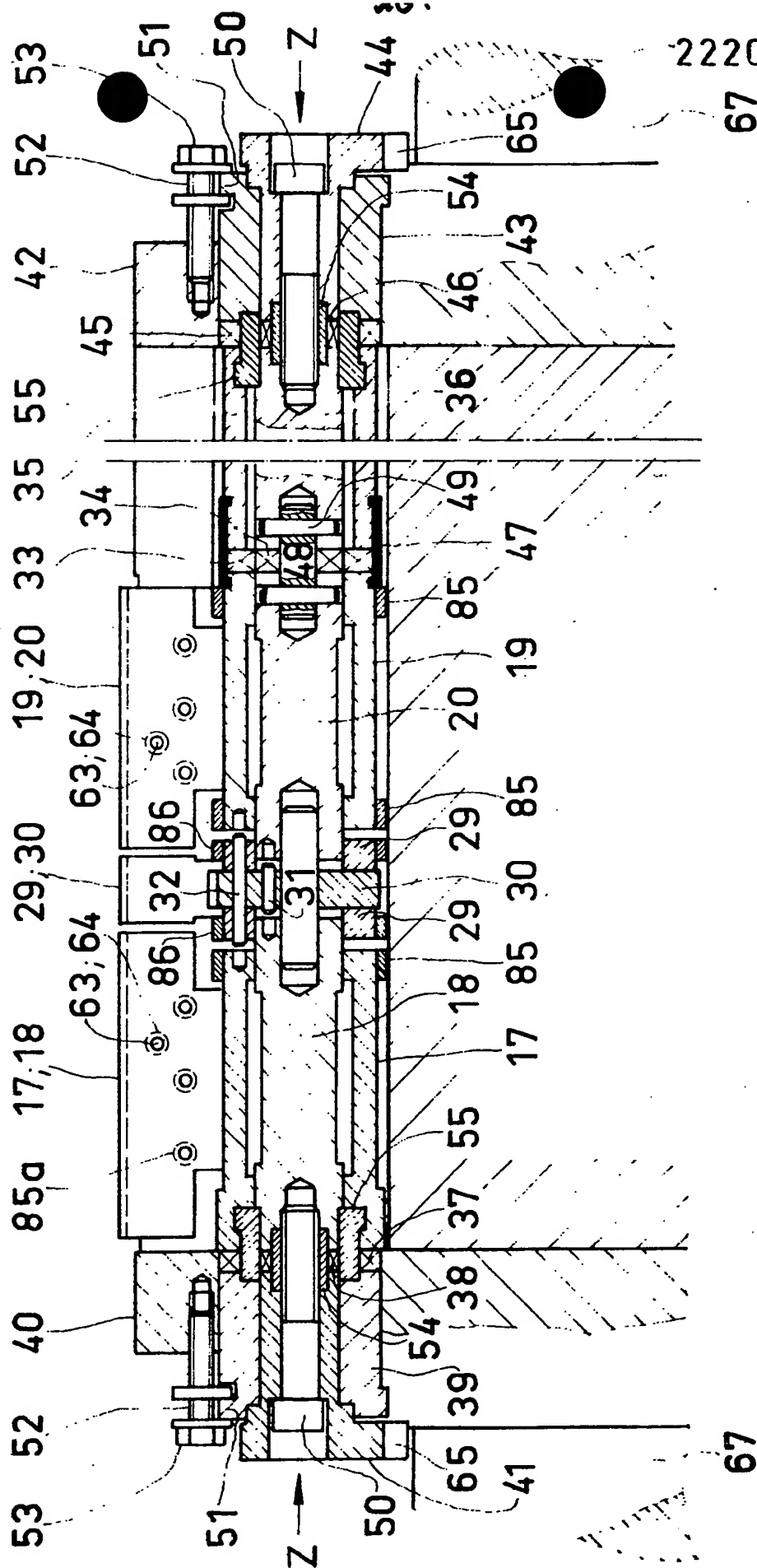


Fig. 5



309845/0187

2220652

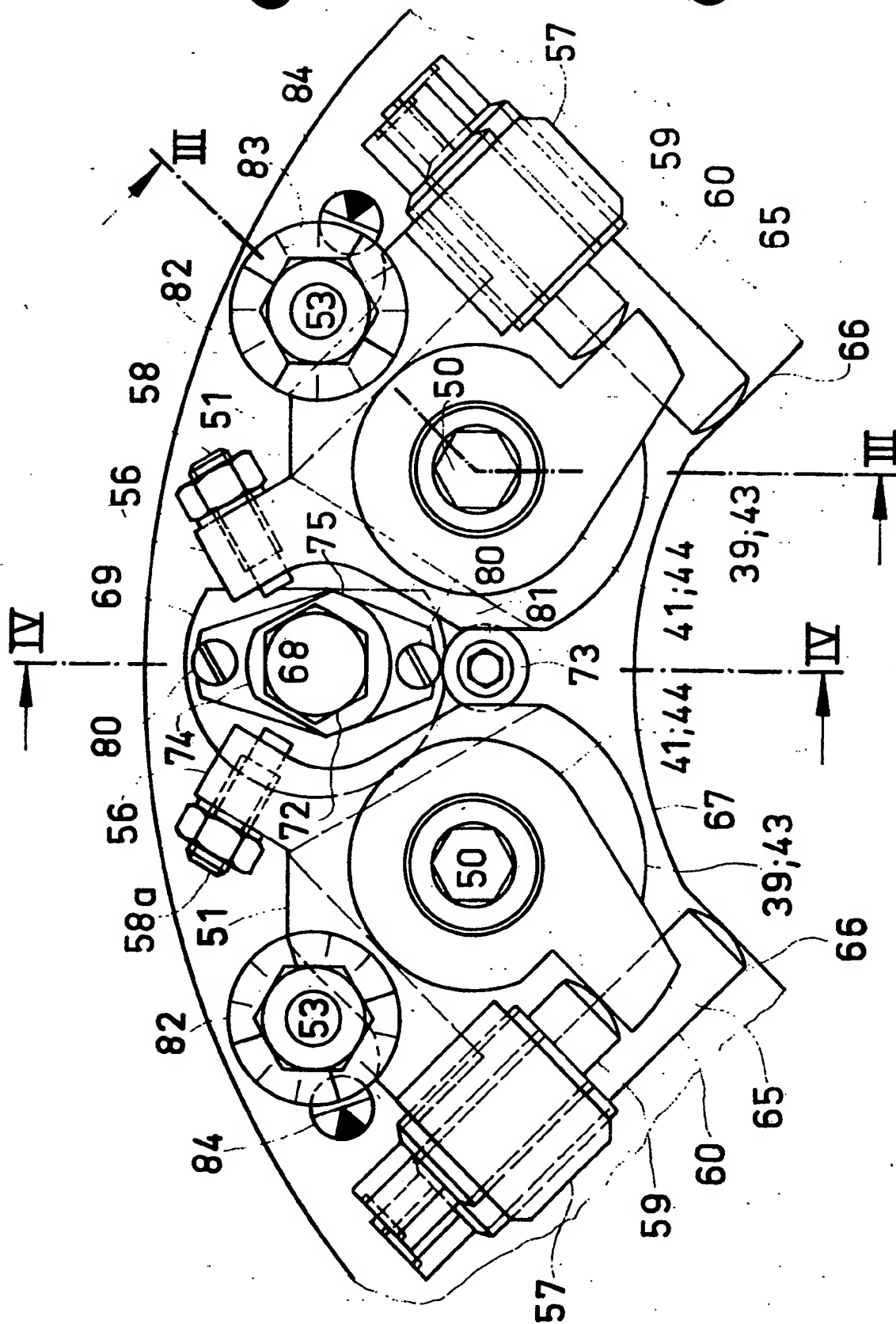
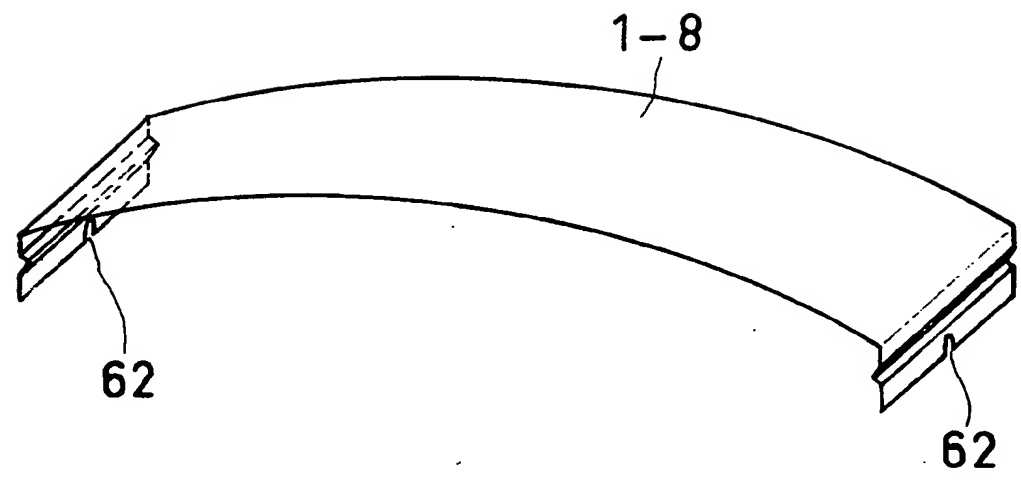


Fig. 6

-12-

2220652

Fig. 10



309845/0187

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**